M102

取り扱い説明書

（株）アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

Thank you!

このたびはGRACE design m 102 をお買い求めいただきありがとうございました。

GEACE design は、20年以上にわたってレコーディング業界へプロフェッショナルなオーディオ製品を紹介し続けています。。

GRACE design が誇る最高品位のコンプレッサー回路が新しい m102 はフル投入されています。より高いパフォーマンスを実現するための贅沢なサーキットを徹底的に追及しています。

m102 Feautures

- 10 セグメント LED ゲインリダクションメーター
- バイカラー式のアウトプットピークメーター（緑色=シグナル、赤色=クリップの 8dB 手前）
- デュアルバランス TRS フォン/XLR 入力＆出力端子（m102）
- 精巧なオーディオパスの為に 0.5%の金属皮膜抵抗を採用
- 高品位パワーサプライ内蔵（m102）
- メイドイン USA
- エレガントでシンプル。フィードバックデザインのオプティカル・コンプレッサー。
- 圧倒的に高品位な回路設計により原音の響きを一切失わないコンプレッションが可能。
- 包括的なコントロールセット。input level, threshhold, attack, release, ratio ,makeup gain
- 軽やかなダイナミクスコントロールからヘビィなコンプレッションまで一貫した高品位サウンドで処理。

Front Panel Control

1, INPUT

入力レベルを－10～+10dB で調整します

2, THRESHOLD

コンプレッサーのスレッショルド値を調整します（＋15dB～-15dB）

3,ATTACK

コンプレッサーのアタックタイムの調整です

4, RELEASE

コンプレッサーのリリースタイムの調整です

5,RATIO

コンプレッサーのレシオの調整です。

6, SIDECHAIN/LINK/NORMAL

このスイッチは m102 を 2 台ステレオリンクさせる場合には LINK に、ダッキングやディエッサーとして使用する場合などにサイドチェインを有効にする場合には Sidechain に、ノーマルオペレーション時には Normal に設定します。

7, OUTPUT

m102 の最終アウトプット（メイクアップゲイン）を 20dB ゲインで調整します。-10dB～+10dB の可変となります。

8, POWER SWITCH

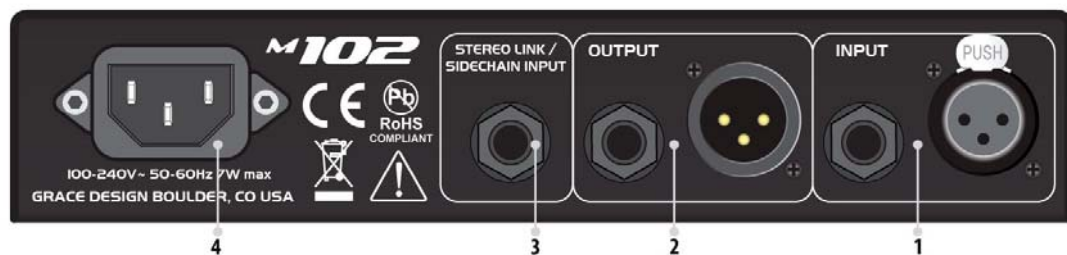
3 ポジションスイッチで、コンプの有効、無効、電源の OFF を切り替えます。

9, PEAK INDICATOR

LED ピークインジケーターです。コンプレッサーの出力信号をモニターします。緑の点灯で-10dBu、赤で+20dBu(クリップの6dB 手前)

10,GR METER

10 セグメントのゲインリダクションメーターです。

m102 Rear Panel

1, LINE INPUT

バランス XLR キャノンタイプの入力です。2 番ホット、3 番ピンがコールド、1番ピンがグラウンドとなります。TRS のフォーン入力は Tip がホット、Ring がコールド、Sleeve がグラウンドです。

2, LINE OUT

バランス XLR キャノンタイプの出力です。2 番ホット、3 番ピンがコールド、1番ピンがグラウンドとなります。TRS のフォーン出力は Tip がホット、Ring がコールド、Sleeve がグラウンドです。

3, Stereo Link/Sidechain

この 1/4"フォン入力はコンプレッサーのコントロールをリンクさせてステレオで使用する場合に使用します。またコンプレッサーのコントロールを外部のサイドチェイン信号で行うことでダッキングやディエッシングなどのアプリケーションでご使用いただけます。サイドチェインのモードでの接続にはアンバランスの 1/4"フォンケーブルを使用します。またリンクモードでは TRS タイプの 1/4"フォンケーブルが必要となります。

4、AC LINE INPUT

ユニバーサル AC 入力が用意されています。100-240V, 50-60Hz のボルテージレンジに対応します。

Operating m102

GRACE design 設計のオプチカルタイプのコンプレッサーセクション。最もピュアで高い信頼を持ったゲインコントロールメカニズムを追求いたしました。ニュートラルさを一切失うことなく、軽いコンプレッションからヘビィなコンプレッションまでをパーフェクトにコントロールできる優秀な性能です。またこのコンプレッサーはいわゆる“ブリックウォールタイプのリミッティング”のためにはデザインされていません。

以下のコントロールとゲインリダクションメーターで最適なコンプレッションを調整できます。

●Threshold Range −15～+15 dBu
●Attack Range 3～200 ms
●Release Range 0.03～3 s
●Ratio Range 1:1～12:1
●Gain Reduction−10～+10dB

＜サイドチェインコントロール＞

サイドチェインモードでは LINK IN ジャックに接続された外部の信号を内部オーディオシグナルのトリガーとして Ducking や De-essing、その他クリエイティブな様々な使用方法が考えられます。

Ducking は他の信号が存在したときに、もう一方の信号を自動的に低くする放送局などで使われるテクニックです。（DJ が話をしたときに音楽の音量が下がるなど）

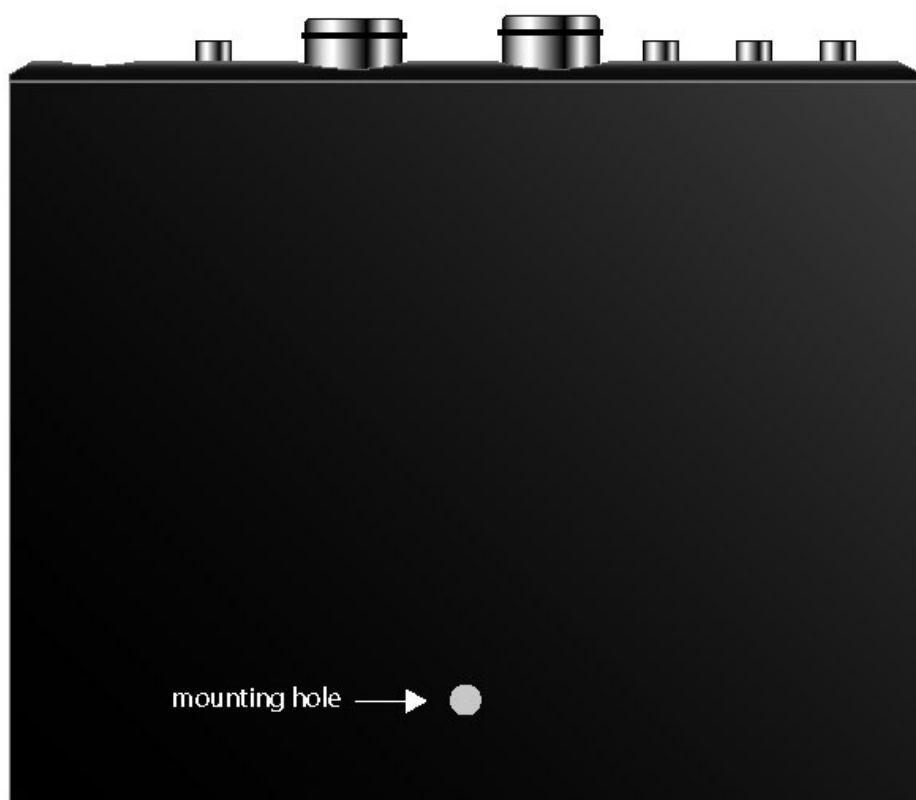
De-Essing は s/sh 音を減少させるためのシビランスコントロールです。6-9kHz 付近のシビランスが気になる帯域を EQ で誇張させコンプレッションを反応させます。

＜GR メーター＞

ゲインリダクションメーターの LED は 1 個が 1dB を表し、10 個の LED が点灯する場合のゲインリダクション量は 10dB（または以上）を表します。

<LINK コントロール>

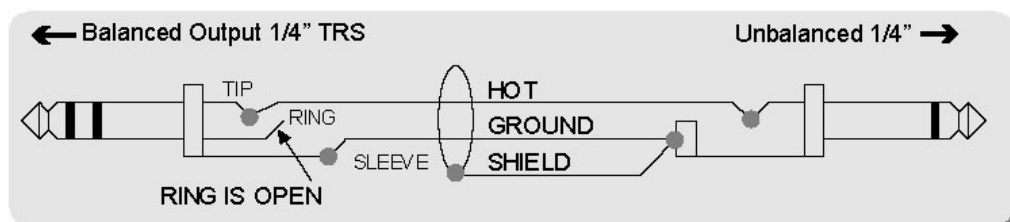
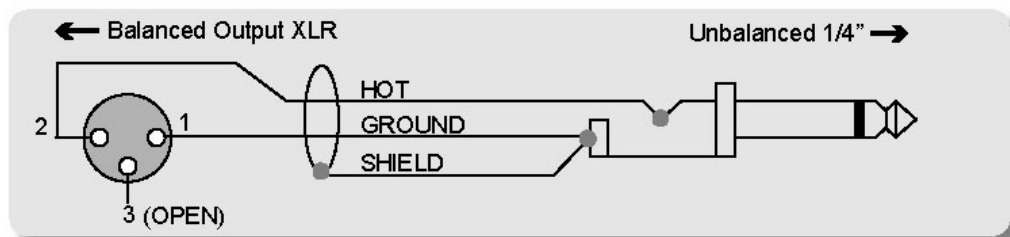
2 台の m102 をステレオバスコンプッションとして使用可能です。1/4"TRS フォンケーブルで 2 台の Link/Side Chain ジャック同士を接続してください。両ユニットの Link スイッチを両方オンにしてください。このモードでは両ユニットのサイドチェイン信号が一つに合成されます。どちらのユニットもマスターでどちらかのユニットに変更があると合成されたサイドチェイン信号に影響します。そのため両ユニットのコンプレッサーの設定は同じ設定にすることがベストです。RATIO コントロールのセッティングは合成されず独立しています。ですからこのセッティングは視覚的にだけでなく、ステレオプログラムメーターや耳によって合わされるべきです。

m102 のラックマウントについて

chassis underside

●m102 の底面には #10-32 インサートマウントホールがあります。これにより m101 を 2 台、別売の汎用ユニバーサルタイプ 1U ラックマウントトレイなどに固定することができます。#10-32 x 1/2" または #10-32 x 3/8"のインチネジがご利用いただけます。1/2" (1/2 インチ = 12.7mm= 1.27cm) 以上の長さのネジを使用しないでください。

m102 ケーブルダイアグラム

TRS と XLR で用意されているバランス出力をアンバランスで使用する場合には必ず

<u>3 番ピン（またはリング）がオープンのケーブルをご使用ください</u>。

1/4” TRS Balanced Output to 1/4” Unbalanced input

XLR Balanced Output to 1/4” Unbalanced input

Technical Specifications

GAIN RANGE	
Input Trim	-10 - +10dB
Output Trim	-10 - +10dB
Compression	
Threshold Range	-15 - +15 dBu
Attack Range	3 – 200 ms
Release Range	0.03 – 3 s
Ratio Range	1:1 – 12:1
Gain Reduction	0 – 20dB
THD+N 1kHz, 22Hz-22kHz BW	
@ 0dB Gain +10dBu out	<0.002%
INTERMODULATION DISTORTION	
@ 0dB Gain +20dBu out SMPTE/DIN 4:1 7kHz/50Hz	<0.007%
OUTPUT NOISE 22Hz-22kHz BW	
@0dB Gain	<-84dB
CMRR @0dB Gain, 3.5Vcm	
100Hz	>75dB
1kHz	>75dB
10kHz	>75dB
FREQUENCY RESPONSE	
@0dB Gain -3dB	0.016Hz-150kHz
IMPEDANCE	
Line In	24kΩ
Main Out balanced	350Ω
Main Out unbalanced	150Ω
Link In – side chain mode	100kΩ
LEVEL METERS	
Output Peak Indicator	Green: -15dBu / Red: +20dBu
Gain Reduction Meter	0 -10dB Gain Reduction
MAXIMUM OUTPUT LEVEL	
100k Ohm load, 0.1% THD	+26dBu
WEIGHT and DIMENSIONS	
2.4 lbs	H1.7" x W8.5" x D9.0"
1.1 kg	H4.3cm x W21.6cm x D22.8cm
POWER CONSUMPTION	
100-240VAC	5 Watts Max